

N&V 914-127 CHIBA
Information Transfer Apparatus...

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JC962 U.S. PTO
JC 09/838317
04/20/01



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日
Date of Application:

2000年 5月24日

出願番号
Application Number:

特願2000-152835

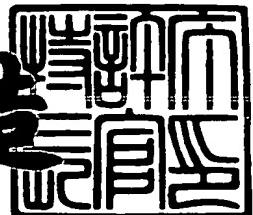
出願人
Applicant(s):

シャープ株式会社

2001年 1月 5日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3109908

【書類名】 特許願
【整理番号】 1000669
【提出日】 平成12年 5月24日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G06F 13/00
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社内
【氏名】 千葉 雅裕
【特許出願人】
【識別番号】 000005049
【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
【氏名又は名称】 シャープ株式会社
【代理人】
【識別番号】 100064746
【弁理士】
【氏名又は名称】 深見 久郎
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 008693
【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 データ転送装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークに接続されたサーバからクライアントへ送信されるデータを所定の端末へ転送するデータ転送装置であって、

前記ネットワークに接続され、前記データ転送装置と他の装置との間でデータを送受信するための通信手段と、

前記データを転送する先の端末の端末情報を記憶するための端末情報記憶手段と、

前記通信手段に接続され、前記サーバから前記クライアントへ送信される、複数のデータを含む情報を受信するための第1の受信手段と、

前記通信手段に接続され、前記サーバから前記クライアントへ送信される前記情報を記憶するためのデータ記憶手段と、

前記通信手段に接続され、前記クライアントへ送信される前記情報から前記複数のデータを抽出して、前記抽出したデータに基づいて、前記抽出したデータと、前記データの全体を表示するとともに前記抽出したデータに対応したデータをそれぞれ選択するためのインターフェイスを前記クライアントにおいて実現する情報をと前記クライアントへ送信するためのデータ送信手段と、

前記通信手段に接続され、前記抽出した複数のデータの中から選択されたデータの前記端末への転送を要求する転送要求データを、前記クライアントから受信するための第2の受信手段と、

前記通信手段と前記データ記憶手段と前記端末情報記憶手段とに接続され、前記受信手段により受信した前記転送要求データに基づいて、前記データを前記端末情報記憶手段に記憶された所定の端末に対応したデータ形式に変換して前記端末へ転送するための転送手段とを含む、データ転送装置。

【請求項2】 前記データ送信手段は、前記クライアントへ送信される前記情報から前記複数のデータを抽出して、前記抽出したデータに基づいて、前記抽出したデータと、前記抽出したデータに対応したデータの表示領域を指定することにより現れる、前記抽出したデータに対応したデータをそれぞれ選択するため

のインターフェイスを前記クライアントにおいて実現する情報を前記クライアントへ送信するための手段を含む、請求項1に記載のデータ転送装置。

【請求項3】 前記サーバは、WWWサーバであって、前記情報は、ウェブページに関する情報であって、

前記インターフェイスは、前記ウェブページから前記抽出した複数のデータのそれぞれの表示領域を指定することにより前記表示領域内部および前記表示領域近傍の少なくともいずれか一方に現れる、前記複数のデータの中から前記表示領域のデータを選択する選択ボタンである、請求項2に記載のデータ転送装置。

【請求項4】 前記インターフェイスは、選択されたデータの転送先を選択する転送先選択ボタンと、前記ウェブページから前記抽出した複数のデータのそれぞれの表示領域を指定することにより前記表示領域内部および前記表示領域近傍の少なくともいずれか一方に現れる、前記複数のデータの中から前記表示領域のデータを選択するデータ選択ボタンとである、請求項3に記載のデータ転送装置。

【請求項5】 前記インターフェイスは、前記ウェブページから前記抽出した複数のデータのそれぞれの表示領域を指定することにより前記表示領域内部および前記表示領域近傍の少なくともいずれか一方に現れる、前記複数のデータの中から前記表示領域のデータを選択するデータ選択ボタンと、前記選択されたデータの転送先を選択する転送先選択ボタンとである、請求項3に記載のデータ転送装置。

【請求項6】 前記転送手段は、前記受信手段により受信した転送要求データに基づいて、前記データを前記端末情報記憶手段に記憶された所定の転送先の端末に対応したデータ形式に変換して、前記変換されたデータに前記サーバから受信したデータ以外の情報を附加して前記端末へ転送するための手段を含む、請求項1～5のいずれかに記載のデータ転送装置。

【請求項7】 前記データ転送装置は、

前記通信手段に接続され、前記クライアントから前記端末情報を受信して、前記端末情報記憶手段に記憶させるための端末情報受信手段をさらに含む、請求項1～6のいずれかに記載のデータ転送装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワークに接続されたサーバ・クライアント間のデータ通信技術に関し、特に、サーバから受信したデータを他の情報通信端末へ転送する技術に関する。

【0002】

【従来の技術】

インターネットに接続されたWWW (World Wide Web) サーバから受信したウェブページなどのデータは、パソコン（パーソナルコンピュータ）にて実行される閲覧ソフトウェア（以下、ブラウザという）により閲覧できる。また、パソコン以外にこのようなデータを閲覧できる情報通信端末として、PDA (Personal Digital Assistant) 、携帯電話、メール専用端末、ページャーなどがある。これらの情報通信端末に、パソコンで閲覧したウェブページなどのデータを転送させておくと、外出先などでデータを容易に閲覧することができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、これらの情報通信端末は、たとえば、携帯性を向上させるために表示画面サイズを小さく制限したり、価格を抑えるためにメモリ容量を削減したりしている。また、これらの情報通信装置は、それらの種類により表示できるデータの形式が異なり、さらに表示できるデータの種類はパソコンより少ない場合が多い。そのため、ユーザは、パソコンで閲覧したウェブページの中から所定の情報通信端末の機能（表示可能なデータ形式、表示可能なデータ容量など）に応じて、ウェブページに含まれるデータのデータ形式を変換して情報通信端末へ転送しなければならない。これらの操作は、多大なる労力を必要とする。

【0004】

本発明は、上述の課題を解決するためになされたものであって、ユーザが必要とするウェブページなどの情報を、容易に所定の情報通信端末へ転送できる、データ転送装置を提供することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】

第1の発明に係るデータ転送装置は、ネットワークに接続されたサーバからクライアントへ送信されるデータを所定の端末へ転送するデータ転送装置であって、ネットワークに接続され、データ転送装置と他の装置との間でデータを送受信するための通信手段と、データを転送する先の端末の端末情報を記憶するための端末情報記憶手段と、通信手段に接続され、サーバからクライアントへ送信される、複数のデータを含む情報を受信するための第1の受信手段と、通信手段に接続され、サーバからクライアントへ送信される情報を記憶するためのデータ記憶手段と、通信手段に接続され、クライアントへ送信される情報から複数のデータを抽出して、抽出したデータに基づいて、抽出したデータと、データの全体を表示するとともに抽出したデータに対応したデータをそれぞれ選択するためのインターフェイスをクライアントにおいて実現する情報をクライアントへ送信するためのデータ送信手段と、通信手段に接続され、抽出した複数のデータの中から選択されたデータの端末への転送を要求する転送要求データを、クライアントから受信するための第2の受信手段と、通信手段とデータ記憶手段と端末情報記憶手段とに接続され、受信手段により受信した転送要求データに基づいて、データを端末情報記憶手段に記憶された所定の端末に対応したデータ形式に変換して端末へ転送するための転送手段とを含む。

【0006】

第1の発明によると、通信手段は、データ転送装置と他の装置（サーバ、クライアントおよび端末など）との間でデータを送受信する。端末情報記憶手段は、データを転送する先の端末の端末情報（たとえば、ユーザの端末ごとの、データが表示可能なデータ形式、送信先アドレスなどの情報）を記憶する。第1の受信手段は、サーバからクライアントへ送信される、複数のデータを含む情報を受信する。データ記憶手段は、サーバからクライアントへ送信される情報を記憶する。データ送信手段は、クライアントへ送信される情報から複数のデータを抽出して、抽出したデータに基づいて、抽出したデータと、データの全体を表示するとともに抽出したデータに対応したデータをそれぞれ選択するためのインターフェ

イスをクライアントにおいて実現する情報をクライアントへ送信する。第2の受信手段は、抽出した複数のデータの中から選択されたデータの端末への転送を要求する転送要求データを、クライアントから受信する。転送手段は、受信手段により受信した転送要求データに基づいて、データを端末情報記憶手段に記憶された所定の端末に対応したデータ形式に変換して端末へ転送する。これにより、サーバからクライアントへ送信される情報に含まれる複数のデータの中から、クライアントにおいて実現されたインターフェイスにより、端末へ転送するデータを選択することができる。この場合、たとえば、クライアントで実現されるインターフェイスにより端末へ転送するデータを選択するためのボタンが現れる場合にも抽出したデータの全体が表示されるようにするため（すなわち、そのボタンによりデータが隠されることがないため）、データ全体の表示に基づいてデータを選択することができる。ユーザにより選択されたデータは、端末で閲覧可能なデータ形式に変換してユーザの端末へ転送される。その結果、ユーザが必要とするウェブページなどの情報を、容易に所定の情報通信端末へ転送できる、データ転送装置を提供できる。

【0007】

第2の発明に係るデータ転送装置は、第1の発明の構成に加えて、データ送信手段は、クライアントへ送信される情報から複数のデータを抽出して、抽出したデータに基づいて、抽出したデータと、抽出したデータに対応したデータの表示領域を指定することにより現れる、抽出したデータに対応したデータをそれぞれ選択するためのインターフェイスをクライアントにおいて実現する情報をクライアントへ送信するための手段を含む。

【0008】

第2の発明によると、データ送信手段は、クライアントへ送信される情報から複数のデータを抽出して、抽出したデータに基づいて、抽出したデータと、抽出したデータに対応したデータの表示領域を指定することにより現れる、抽出したデータに対応したデータをそれぞれ選択するためのインターフェイスをクライアントにおいて実現する情報をクライアントへ送信する。これにより、たとえば、マウスなどのポインティングデバイスがデータの表示領域を指すと端末へ転送

するデータを選択するための選択ボタンが現れ、マウスなどがデータの表示領域を指していないと選択ボタンが現れずデータの全体が表示されるインターフェイスがクライアントにおいて実現される。その結果、ユーザが必要とするウェブページなどの情報を、容易に所定の情報通信端末へ転送できる、データ転送装置を提供できる。

【0009】

第3の発明に係るデータ転送装置は、第2の発明の構成に加えて、サーバは、WWWサーバであって、情報は、ウェブページに関する情報であって、インターフェイスは、ウェブページから抽出した複数のデータのそれぞれの表示領域を指定することにより表示領域内部および表示領域近傍の少なくともいずれか一方に現れる、複数のデータの中から表示領域のデータを選択する選択ボタンである。

【0010】

第3の発明によると、クライアントにおいて実現されたインターフェイスにより、ウェブページから抽出した複数のデータのそれぞれの表示領域を指定することにより表示領域内部および表示領域近傍の少なくともいずれか一方に選択ボタンが現れ、その選択ボタンは、複数のデータの中から表示領域のデータを選択するボタンである。これにより、マウスなどがデータの表示領域を指すと端末へ転送するデータを選択するための選択ボタンが現れ、マウスなどがデータの表示領域を指していないと選択ボタンが現れずデータの全体が表示されるインターフェイスがクライアントにおいて実現される。その結果、ユーザが必要とするウェブページなどの情報を、容易に所定の情報通信端末へ転送できる、データ転送装置を提供できる。

【0011】

第4の発明に係るデータ転送装置は、第3の発明の構成に加えて、インターフェイスは、選択されたデータの転送先を選択する転送先選択ボタンと、ウェブページから抽出した複数のデータのそれぞれの表示領域を指定することにより表示領域内部および表示領域近傍の少なくともいずれか一方に現れる、複数のデータの中から表示領域のデータを選択するデータ選択ボタンとである。

【0012】

第4の発明によると、クライアントにおいて実現されたインターフェイスにより、選択されたデータの転送先を選択する転送先選択ボタンが表示され、ウェブページから抽出した複数のデータのそれぞれの表示領域を指定することにより表示領域内部および表示領域近傍の少なくともいずれか一方に複数のデータの中から表示領域のデータを選択するデータ選択ボタンが現れる。これにより、選択されたデータを転送する転送先を選択できる。また、マウスなどがデータの表示領域を指していないとデータ選択ボタンが現れずデータの全体が表示される。したがって、どのデータを転送すべきかを容易に判断できる。一方、マウスなどがデータの表示領域を指すと端末へ転送するデータを選択するためのデータ選択ボタンが現れ、転送すべきデータを容易に選択できる。この場合、転送先が複数ある場合であっても、データ選択ボタンにより選択されたデータを、転送先選択ボタンで選択した1の転送先に転送することができる。その結果、ユーザが必要とするウェブページなどの情報を、容易に所定の情報通信端末へ転送できる、データ転送装置を提供できる。

【0013】

第5の発明に係るデータ転送装置は、第3の発明の構成に加えて、インターフェイスは、ウェブページから抽出した複数のデータのそれぞれの表示領域を指定することにより表示領域内部および表示領域近傍の少なくともいずれか一方に現れる、複数のデータの中から表示領域のデータを選択するデータ選択ボタンと、選択されたデータの転送先を選択する転送先選択ボタンとである。

【0014】

第5の発明によると、クライアントにおいて実現されたインターフェイスにより、ウェブページから抽出した複数のデータのそれぞれの表示領域を指定することにより表示領域内部および表示領域近傍の少なくともいずれか一方にデータ選択ボタンと転送先選択ボタンとが現れ、その選択ボタンは、複数のデータの中から表示領域のデータを選択するボタンと選択されたデータの転送先を選択するボタンとである。これにより、マウスなどがデータの表示領域を指すと端末へ転送するデータを選択するためのデータ選択ボタンと転送先を選択するための転送先選択ボタンとが現れるので選択が容易にできる。一方、マウスなどがデータの表

示領域を指していないとそれらの選択ボタンが現れずデータの全体が表示されるので、どのデータを転送すべきかについての判断を行なうのが容易である。この場合、転送先が複数ある場合であっても、データ選択ボタンにより選択されたデータを、転送先選択ボタンで選択した1の転送先に転送することができる。その結果、ユーザが必要とするウェブページなどの情報を、容易に所定の情報通信端末へ転送できる、データ転送装置を提供できる。

【0015】

第6の発明に係るデータ転送装置は、第1～5のいずれかの発明の構成に加えて、転送手段は、受信手段により受信した転送要求データに基づいて、データを端末情報記憶手段に記憶された所定の転送先の端末に対応したデータ形式に変換して、変換されたデータにサーバから受信したデータ以外の情報を付加して端末へ転送するための手段を含む。

【0016】

第6の発明によると、転送手段は、転送先の端末に対応したデータ形式に変換するとともに、変換されたデータにサーバから受信したデータ以外の情報を付加して端末へ転送する。これにより、たとえば、このデータ転送装置を運営する業者の広告データ、送信者のデータなどを付加したデータを端末へ転送できる。その結果、ユーザが必要とするウェブページなどの情報をデータを付加して、容易に所定の情報通信端末へ転送できる、データ転送装置を提供できる。

【0017】

第7の発明に係るデータ転送装置は、第1～6のいずれかの発明の構成に加えて、通信手段に接続され、クライアントから端末情報を受信して、端末情報記憶手段に記憶させるための端末情報受信手段をさらに含む。

【0018】

第7の発明によると、端末情報受信手段は、クライアントから端末情報を受信して、端末情報記憶手段に記憶させる。これにより、クライアントが、転送する端末の情報（ユーザの端末ごとに、データが表示可能なデータ形式、送信先アドレスなど）を登録、修正および削除などすることができる。その結果、ユーザが必要とするウェブページなどの情報を、容易に所定の情報通信端末へ転送できる

、データ転送装置を提供できる。

【0019】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照しつつ、本発明の実施の形態について説明する。以下の説明では、同一の部品には同一の符号を付してある。それらの名称および機能も同じである。したがってそれらについての詳細な説明の繰返しは適宜省略する。

【0020】

＜実施の形態1＞

図1を参照して、本実施の形態に係るデータ転送装置100は、インターネット220に接続されたWWWサーバ200からWWWクライアントパソコン210へ送信されるデータを、インターネット220および公衆回線網240を介して、所定のPDAなどの情報通信端末230および携帯電話などの情報通信端末250へ転送するデータ転送装置である。

【0021】

図2を参照して、データ転送装置100は、インターネット220および公衆回線網240に接続され、データ転送装置100と他の装置（WWWサーバ200、WWWクライアントパソコン210、情報通信端末230、250など）との間でデータを送受信する通信接続部110と、通信接続部110に接続され、このデータ転送装置100の全体を制御する制御部120と、データを転送する先の情報通信端末230、250などの端末情報を記憶するデータベース130と、制御部120を介して通信接続部110に接続され、WWWサーバ200からWWWクライアントパソコン210へ送信されるウェブページを記憶するウェブページ記憶部140と、制御部120を介してウェブページ記憶部140に接続され、WWWクライアントパソコン210へ送信されるウェブページの情報から複数のデータ領域を抽出するデータ領域抽出部150と、制御部120を介してデータ領域抽出部150に接続され、抽出したデータに基づいてWWWクライアントパソコン210へ送信する、データを選択するためのボタンをインターフェイスとして実現するための情報が付加された送信データを生成するボタン付加ウェブページ生成部160と、制御部120を介して通信接続部110とデータ

ベース130とウェブページ記憶部140とに接続され、通信接続部110がWWWクライアントパソコン210から受信した転送要求データに基づいて、転送要求されたデータを、データベース130に記憶された所定の情報通信端末230, 250に対応したデータ形式に変換するデータ形式変換部170とを含む。

【0022】

制御部120は、制御プログラムを実行してこのデータ転送装置100全体を制御するCPU(Central Processing Unit)と、CPUにより実行されるプログラムや各種データを記憶するROM(Read Only Memory)またはハードディスクと、CPUにより実行される処理の中間データを記憶するRAM(Random Access Memory)とを含む。

【0023】

データベース130には、データの転送を要求するユーザごとに、情報通信端末230, 250の情報が記憶される。図3を参照して、この情報は、ユーザごとの送信情報形式(e-mail, FAX、携帯電話など)と送信先(e-mailアドレス、電話番号など)と接続先(インターネット、公衆回線網など)とを含む。さらに、情報通信端末で表示できるデータ形式を記憶させることもできる。

【0024】

通信接続部110は、複数のデータを含むウェブページのデータをWWWサーバ200から受信して、受信したウェブページのデータをWWWクライアント210へ送信する。また、通信接続部110は、ボタン付加ウェブページ生成部160により生成されたボタン付加ウェブページをWWWクライアントパソコン210へ送信する。また、通信接続部110は、抽出した複数のデータの中から選択されたデータの情報通信端末230, 250への転送を要求する転送要求データを、WWWクライアントパソコン210から受信する。また、通信接続部110は、データ形式変換部170により所定のデータ形式に変換されたデータを、情報通信端末230, 250へ転送する。

【0025】

ウェブページは、HTML(Hypertext Markup Language)やXML(Extensi

ble Markup Language)などの記述言語を用いて表現されたホームページなどである。これらのホームページは、WWWクライアントパソコン210が実行するブラウザにより閲覧できる。なお、携帯電話には、公衆回線網240を介して、データ転送装置100からショートメッセージの形式などでデータが送信される。

【0026】

また、図3に示すデータは、WWWクライアントパソコン210がインターネット220を介して、登録、修正および削除が可能なものとしてもよい。そのようにすると、WWWクライアントパソコン210のユーザの情報通信端末の機種が変更されたときなど、図3に示す転送先の端末データを直接変更できるので便利である。

【0027】

図3に示すユーザとクライアントパソコンとの関係は、データ転送装置100において、以下のように認識される。クライアントパソコン210がインターネット220を介して、データ転送装置100へ登録のための情報通信端末の情報を送信すると、データ転送装置100からそのクライアントパソコン210へユーザ認識情報が送信される。送信されたユーザ認識情報は、クライアントパソコン210にて記憶される。クライアントパソコン210は、ウェブページ取得情報およびデータ転送要求情報の送信時にユーザ認識情報をデータ転送装置100へ送信する。ユーザ認識情報を受信したデータ転送装置100は、情報通信端末の情報の登録時のユーザ認識情報からユーザを認識することができる。

【0028】

さらに、データベース130にユーザごとの転送一時停止フラグを記憶させて、WWWクライアントパソコン210により、そのフラグをセットすることとリセットすることとが可能としてもよい。そのようにすると、一時的に情報通信端末への転送を希望しないユーザが、WWWクライアントパソコン210により、転送の一時的な停止の指示を入力でき、後述する選択ボタンなどの生成処理を不要にできる。

【0029】

なお、このデータベース130には、図3に示す転送先の情報通信端末に関するデータ以外に、このデータ転送装置を用いて転送されるデータに付加する、各種の広告データ、転送者の氏名データなどを記憶している。これらのデータは、データ形式変換部170におけるデータ形式の変換後、転送されるデータに付加される。広告データとは、たとえば、このデータ転送装置100を運営する会社の広告情報または運営する会社が募集した広告情報などである。

【0030】

ウェブページ記憶部140は、HTMLやXMLで記述されたホームページなどのウェブページを記憶する。データ領域抽出部150はウェブページ記憶部140に記憶されたデータに基づいて、たとえば、HTMLで記載されたソースコードから特定のタグを検索して、データの領域を抽出するとともに、そのデータの形式を認識する。

【0031】

ボタン付加ウェブページ生成部160は、データ領域抽出部150により抽出されたウェブページ内のデータのそれぞれの内側および近傍の少なくともいずれか一方にデータ選択ボタンを付けたデータを生成する。以下においては、データ領域抽出部150により抽出されたウェブページ内のデータ領域のそれぞれの領域の内部にデータ選択ボタンが表示されるものについて説明する。

【0032】

データ形式変換部170は、データ領域抽出部150により認識されたウェブページに含まれるそれぞれのデータの形式と、転送先ユーザの情報通信端末の送信情報形式とにより、抽出したデータの形式を変換する。なお、このとき、転送するように指定されたデータをデータ変換しても転送先の情報通信端末では表示不可能である場合には、制御部120は、WWWクライアントパソコン210にエラーメッセージを送信したり、転送されるデータに「転送不可データあり」を示すデータを附加して転送先の情報通信端末へ転送したりすることができる。

【0033】

なお、このデータ転送装置100が有する機能をインターネット220に接続されたプロキシサーバなどに組込むこともできる。このようにすると、そのプロ

キシサーバにより本実施の形態に係るデータ転送装置を実現できる。この場合、通信接続部110は、前述の機能に加えて、WWWクライアント210からWWWサーバ200へ送信されるウェブページの取得要求情報、たとえばURL (Uniform Resource Locators) を受信する。

【0034】

図4を参照して、このデータ転送装置100で実行されるプログラムはウェブページ送信処理に関し、以下のような制御構造を有する。なお、以下の説明では、WWWサーバ200とWWWクライアントパソコン210との間においてデータを中継するプロキシサーバなどの装置により、本実施の形態に係るデータ転送装置を実現した場合について説明する。

【0035】

まず、ステップ100（以下、ステップをSと略す）にて、制御部120は、通信接続部110を介してWWWクライアントパソコン210から、ウェブページの取得要求情報（ウェブページ指定情報など）を受信したか否かを判断する。この判断は、通信接続部110を介して、WWWクライアントパソコン210から所定のデータを受信したか否かにより行なわれる。ウェブページの取得要求情報を受信すると（S100にてYES）、処理は、S110へ移される。一方、ウェブページの取得要求情報を受信していないと（S100にてNO）、処理は、S100へ戻され、ウェブページの取得要求情報の受信を待つ。

【0036】

S110にて、制御部120は、通信接続部110を介してWWWクライアントパソコン210から要求されたウェブページをWWWサーバ200から取得する。S120にて、制御部120は、取得したウェブページのデータをウェブページ記憶部140に記憶する。

【0037】

S130にて、データ領域抽出部150は、ウェブページ記憶部140に記憶されたウェブページのデータ（HTMLにより記述されたデータ）に基づいて、ウェブページに含まれるデータ領域を抽出する。WWWクライアントパソコン210から要求され、WWWサーバ200から取得したウェブページは、図6に示

すようなウェブページ300であるとする。このようなウェブページに対して、S130にてデータ領域抽出部150がデータ抽出処理を行うと、図7に示すデータ領域312、314、316が抽出される。このS130におけるデータ抽出処理について、図8に示したウェブページ300のソースコード320を用いて説明する。

【0038】

図8に示すように、HTMLで記述されたソースコード320は、<>ではさんだ予約語からなるタグを用いて、ウェブページの構造、画像などのファイルのある場所、リンク先などを表わす。このタグを検索して、データを抽出するとともにデータの形式を認識する。たとえば、IMGタグの場合には、”<IMG”と”>”とを検索し、検索された位置の”<IMG”から、最初の”>”の位置までのデータをイメージデータとして認識する。また、TDタグの場合には、”<TD>”と”</TD>”とを検索し、検索された位置の”<TD>”から、最初の”</TD>”の位置までのデータを表の各項目を示すデータとして認識する。このようにしてタグを検索することによりデータの抽出とデータ形式の認識とを行う。なお、図7に示すデータ領域312は図8のソースコード領域322に、図7に示すデータ領域314は図8のソースコード領域324に、図7に示すデータ領域316は図8のソースコード領域326に、それぞれ対応している。

【0039】

これらのデータ領域312、314、316を選択するためのデータ選択ボタンを各データ領域の内部に表示する場合には、前述のソースコードに、ボタン表示のためのプログラムおよびボタンの画像データなどを記述したソースコードを挿入し、データ選択ボタンが付加されたウェブページを示すデータを生成すればよい。なお、このS130における処理では、抽出したデータに基づいて、データ選択ボタンを各データ領域の内部に表示するためのプログラムなどを記述したソースコードの挿入位置を決定する。

【0040】

S140にて、ボタン付加ウェブページ生成部160は、S130にて抽出し

たウェブページ300に含まれるデータ領域312, 314, 316のそれぞれに対応して、それらのデータを情報通信端末に転送するか否かの入力ができるデータ選択ボタンを付加したウェブページを生成する。WWWサーバ200から取得したウェブページが、図6に示すような場合、ボタン付加ウェブページ生成部160により生成されたボタン付加ウェブページは、図9に示すように、たとえば、マウスポインタ336がデータ領域334の内部を指している場合にのみデータ領域334のデータを選択するデータ選択ボタン332が付加されたウェブページ330となる。さらに、マウスポインタ336がデータ領域334の内部を指している場合またはマウスポインタ336がデータ選択ボタン332を指している場合には、データ領域334の背景色が予め定められた色（他のデータ領域の背景色とは異なる色）に変化する。なお、このボタン付加ウェブページ330は、データ転送装置100で表示されるものではなく、WWWクライアントパソコン210において表示される。

【0041】

S140にて行なわれるボタン付加処理を、図10および図11に示したウェブページ330のソースコードを用いて説明する。図10に示すソースコードは、図8に示すソースコードに、データ選択ボタン332を表示したり消去したりするためのプログラムを記述したソースコードが挿入されたものである。図11に示すソースコードは、図8に示すソースコードに、データ選択ボタン332を表示するためのタグと、マウスポインタ336がデータ領域334の内部を指している場合にデータ領域334に対応したデータ選択ボタン332を表示する関数を実行するためのタグおよびマウスポインタ336がデータ領域334の内部を指していない場合にデータ領域334に対応したデータ選択ボタン332を非表示にする関数を実行するためのタグを記述したソースコードなどが挿入されたものである。

【0042】

ボタン付加処理では、前述のデータ領域334以外についても同様の処理が行なわれる。図8の<HEAD>～</HEAD>で囲まれた領域に、図10のソースコード領域342～352が挿入され、図8の<BODY>～</BODY>

>で囲まれた領域に、図11のソースコード領域362～372が挿入される。なお、これらソースコードが挿入される位置は、そのソースコードにより記述されたプログラムの動作などに支障がないように決定される。以下、これらソースコード領域の内容について説明する。

【0043】

図10を参照して、ソースコード領域342は、指定されたボタンを表示するための関数を含む。ソースコード領域344は、指定されたボタンを非表示にするための関数を含む。ソースコード領域346は、ウェブページ上において、指定されたデータ領域の背景色を予め定められた色に変更するための関数を含む。ソースコード領域348は、ウェブページ上において、指定されたデータ領域の背景色を元の色に戻すための関数を含む。ソースコード領域350は、ウェブページ上において表示されているボタンをクリックしたときに実行する関数を含む。ソースコード領域352は、表示するボタンの属性を示すデータを含む。

【0044】

図11を参照して、ソースコード領域362は、マウスポインタ336がデータ領域334の内部を指している場合にデータ領域334に対応したデータ選択ボタン332を表示するための関数を含む。これにより、マウスポインタ336がデータ領域334の内部を指していると、データ領域334に対応したデータ選択ボタンを表示させることができる。また、ソースコード領域362は、マウスポインタがデータ領域334の内部を指していない場合にデータ領域334に対応したデータ選択ボタン332を非表示にするための関数を含む。これにより、マウスポインタがデータ領域334の内部を指していないと、データ領域334に対応したデータ選択ボタンを非表示にさせることができる。

【0045】

ソースコード領域364は、データ領域334に対応するデータ選択ボタン332の画像と表示を規定する。また、ソースコード領域364は、データ領域334に対応するデータの背景色を変更する関数を規定する。これにより、マウスポインタ336がデータ領域334の内部を指していると、そのデータ領域334の内部にデータ選択ボタン332が表示され、マウスポインタ336がデータ

選択ボタン332を指している場合には、そのデータ領域334の背景色が変化する。

【0046】

また、ソースコード領域362とソースコード領域366とは、データ領域314を示すタグである<TD>～</TD>のすぐ内側に配置されている。さらに、ソースコード領域362とソースコード領域366との間に、～に囲まれたソースコード領域364が配置されている。これにより、データ領域334に対応するデータ選択ボタン332をデータ領域334の内部に表示することができる。また、背景色の変化をデータ領域334に対するものにすることができる。

【0047】

なお、データ領域334に対するソースコード領域については、前述のものに限定されず、マウスポインタが指している位置の検出と、それを検知した場合に実行する関数（データ選択ボタン表示、背景色変化）の指定と、データ領域334内のマウスポインタのクリックの検出と、それを検知した場合に実行する関数の指定ができるものであればよい。

【0048】

ソースコード368, 370, 372は、データ領域316に対するものであり、ボタンを示すid (identification) とデータ領域を示すidとを除いて、ソースコード368はソースコード362と、ソースコード370はソースコード364と、ソースコード372はソースコード366と同じであるため、ここでの詳細な説明は繰返さない。

【0049】

再び図4を参照して、S150にて、制御部120は、S100にてウェブページの取得を要求したWWWクライアントパソコン210へボタン付加ウェブページを送信する。

【0050】

図5を参照して、このデータ転送装置100で実行されるプログラムは、データ転送処理に関し、以下のような制御構造を有する。

【0051】

S200にて、制御部120は、WWWクライアントパソコン210から、データ転送要求情報を受信したか否かを判断する。このとき、クライアントパソコン210からユーザ認識情報が併せて送信される。この判断は、通信接続部110を介して、WWWクライアントパソコン210からデータ転送要求情報を受信したか否かにより行なわれる。データ転送要求情報を受信すると（S200にてYES）、処理は、S210へ移される。一方、データ転送要求情報を受信していないと（S200にてNO）、処理はS200へ戻され、データ転送要求情報の受信を待つ。なお、データ転送要求情報は、たとえば、図9に示すデータ選択ボタン332が押されることにより生成される、データ領域334のユーザの情報通信端末230、250への転送要求を示すフラグ（セット状態）を含む。

【0052】

S210にて、データ形式変換部170は、S200で受信したデータ転送要求情報と、データベース130に記憶された転送先の情報通信端末の情報と、ウェブページ記憶部140に記憶されたウェブページの情報とから、選択されたデータ領域のデータを、情報通信端末に対応したデータ形式に変換する。たとえば、図7および図8を参照して、データ形式はjpeg (joint photographic experts group) 形式であるデータ領域312が転送要求され、情報通信端末がイメージデータに関してgif (graphics interchange format) 形式のみの表示が可能な場合、データをjpeg形式からgif形式へ変更する。

【0053】

S220にて、制御部120は、データ形式が変換されたデータを、所定の転送先に通信接続部110を介して送信する。

【0054】

以上のような構造およびフローチャートに基づく、データ転送装置100の動作について説明する。

[ウェブページ送信処理]

データ転送装置100は、WWWクライアントパソコン210からウェブページの取得の要求を受信すると（S100にてYES）、WWWサーバから指定さ

れたウェブページのデータを取得する（S110）。取得されたウェブページのデータはウェブページ記憶部140に記憶され（S120）、ウェブページに含まれるデータ領域が抽出される（S130）。図7を参照して、このとき抽出されるデータ領域は、データ領域312、314、316であって、図8を参照して、それらのデータ領域に対応するソースコードは、ソースコード領域322、324、326である。

【0055】

抽出されたデータ領域のそれぞれに対応したボタンをWWWクライアントパソコン210で表示できるようなボタン付加ウェブページのデータが生成される（S140）。この生成されたボタン付加ウェブページのデータが、WWWクライアントパソコン210へ送信される（S150）。

[データ転送処理]

S150にてWWWクライアントパソコン210へ送信されたボタン付加ウェブページのデータに基づいて、WWWクライアントパソコン210において、転送するデータの全体を表示しながら各データに対応して表示されたボタンが押されることにより、転送を要求するデータが選択される。このとき、図9を参照して、クライアントパソコンにおいて、マウスポインタ336がデータ領域334の内部を指していると、データ選択ボタン332が表示される。マウスポインタ336がデータ選択ボタン332を指している場合には、データ領域334の背景色が変化する。また、マウスポインタ336がデータ選択ボタン332を指していないと、データ領域334の背景色が元に戻り、データ領域334の内部を指していないと、データ選択ボタン332が非表示の状態になる。なお、マウスポインタ336がデータ領域334の内部を指していると、データ選択ボタン332が表示され、かつ、データ領域334の背景色が変化するようにすることもできる。

【0056】

このようにして、転送を要求するデータ領域の全体を見た後に、マウスポインタで転送を希望するデータ領域を指して、データ選択ボタンを表示させ、データ選択ボタンをマウスポインタ336でクリックする。

【0057】

WWWクライアントパソコン210は、転送を要求するデータと転送先とを含むデータ転送要求情報をデータ転送装置100へ送信する。

【0058】

データ転送装置100は、このデータ転送要求情報を受信すると(S200にてYES)、選択されたデータ領域のデータのデータ形式と、転送先の情報通信端末の情報(表示可能なデータ形式など)に基づいて、ウェブページに含まれるデータを所定のデータ形式に変換する(S210)。データ形式を変換されたデータを、WWWクライアントパソコン210が指定した情報通信端末に、インターネット220や公衆回線網240を介して転送する。情報通信端末230, 250では、転送されたデータを閲覧することができる。

【0059】

なお、本実施の形態は、転送するデータのデータ領域の内部にそのデータに対するデータ転送ボタンが表示されるものに限定されず、データ領域の近傍にそのデータのデータ転送ボタンが表示されるものでもよい。この場合、図8に示すソースコードに、データ領域の近傍となる位置に所定のボタンが表示されるプログラムが記述されたソースコードが挿入される。

【0060】

また、マウスポインタがデータ領域の内部を一旦指した後、再びそのデータ領域の内部を指すまで、データ選択ボタンが表示された状態を維持するものでもよい。このようにすると、マウスポインタがデータ表示領域の内部を一旦指した後、マウスポインタがそのデータ領域の外部を指しても、データ領域の内部または近傍に設けたデータ選択ボタンが非表示になることなく、データ選択ボタンをクリックすることができる。

【0061】

このようにして、このデータ転送装置は、WWWクライアントパソコン210が閲覧要求したウェブページに、そのウェブページに含まれる複数のデータにそれぞれ対応したボタンを付加したボタン付加ウェブデータをWWWクライアントパソコン210へ送信する。その結果、このデータ転送装置は、WWWクライア

ントパソコン210においてデータに対応して付加されたボタンにより選択されたデータを、所定のデータ形式に変換して、所定の情報通信端末へ転送できる。

【0062】

以上のようにして、本実施の形態に係るデータ転送装置は、ユーザが必要とするウェブページなどの情報を、容易に所定の情報通信端末へ転送できる。

【0063】

<実施の形態2>

本実施の形態に係るデータ転送装置は、ユーザごとに複数の情報通信端末に対応した転送先データを記憶している。データ転送装置は、WWWクライアントパソコンへ、ウェブページから抽出した複数のデータと、複数のデータの中で転送するデータを選択するデータ選択ボタンをクライアントパソコンにおいて実現する情報と、転送するデータの転送先を選択する転送先選択ボタンをクライアントパソコンにおいて実現する情報を送信する。データ転送装置は、クライアントパソコンにより選択されたデータを選択された転送先へ、記憶された転送先データに基づいて転送する。

【0064】

本実施の形態に係るデータ転送装置は、前述の実施の形態1におけるデータベース130に記憶されるデータの内容と、ボタン付加ウェブページ生成部160とは別体のボタン付加ウェブページ生成部によるS140における処理の内容とが異なるものである。その他のハードウェア構成、フローチャートについては、実施の形態1と同じであるため、ここでの詳細な説明は繰返さない。

【0065】

図12を参照して、データベース130には、ユーザごとの複数の情報通信端末に対応するデータを記憶する。このようにすると、複数の転送先の中から必要な転送先を選択して、選択されたデータを所定の転送先へ転送できる。また、図12に示すデータは、前述の実施の形態1と同じく、WWWクライアントパソコン210がインターネット220を介して、登録、修正および削除が可能なものである。

【0066】

S140にて、ボタン付加ウェブページ生成部は、S130にて抽出したウェブページ300に含まれるデータ領域312, 314, 316のそれぞれに対応して、それらのデータを情報通信端末に転送するか否かの入力ができるデータ選択ボタンと選択されたデータの転送先を選択する入力ができる転送先選択ボタンとを付加したウェブページを生成する。WWWサーバ200から取得したウェブページが、図6に示すような場合、ボタン付加ウェブページ生成部により生成されたボタン付加ウェブページは、図13に示すように、データ選択ボタンにより選択されるデータの転送先を入力する転送先選択ボタン382が付加されたウェブページ380となる。この転送先選択ボタン382により、たとえば、mai1形式での転送およびfax形式での転送のいずれか一方がマウスポインタ384により選択できる。また、図14を参照して、転送先選択ボタン382によりfax形式での転送が選択された場合は、マウスポインタ398がデータ領域394の内部を指しているときのみデータ領域394のデータを選択するデータ選択ボタン396が付加されたウェブページ390となる。さらに、マウスポインタ398がデータ領域394の内部を指しているときまたはマウスポインタ398がデータ選択ボタン396を指しているときには、データ領域394の背景色が変化する。また、図15を参照して、転送先選択ボタン382によりmai1形式での転送が選択された場合は、マウスポインタ408がデータ領域404の内部を指しているときのみデータ領域404のデータを選択するデータ選択ボタン406が付加されたウェブページ400となる。また、マウスポインタ408がデータ領域404の内部を指しているときまたはマウスポインタ408がデータ選択ボタン406を指しているときには、データ領域404の背景色が変化する。なお、このボタン付加ウェブページ380、390および400は、データ転送装置100で表示されるものではなく、WWWクライアントパソコン210において表示される。

【0067】

S140にて行なわれるボタン付加処理を、図16および図17に示したウェブページ380～400のソースコードを用いて説明する。図16に示すソースコードは、図8に示すソースコードに、データ選択ボタン406などを表示した

り消去したりするためのプログラムを含む。図17に示すソースコードは、図8に示すソースコードに、データ選択ボタン406などを表示するためのタグ、マウスポインタ408が所定のデータ領域の内部を指している場合にそのデータ領域に対応したデータ選択ボタン406などを表示する関数を実行するためのタグ、およびマウスポインタ408が所定のデータ領域の内部を指していない場合にそのデータ領域に対応したデータ選択ボタン406などを非表示にする関数を実行するためのタグを記述したソースコードなどが挿入されたものである。

【0068】

ボタン付加処理は、前述のデータ領域394および404以外についても同様に行なわれ、図8の<HEAD>～</HEAD>で囲まれた領域に、図16のソースコード領域502～522が挿入され、図8の<BODY>～</BODY>で囲まれた領域に、図17のソースコード領域532～544が挿入される。なお、これらのソースコードが挿入される位置は、そのソースコードにより記述されたプログラムの動作などに支障がないよう決定される。以下、これらソースコード領域の内容について説明する。

【0069】

図16を参照して、ソースコード領域502は、指定されたボタンを表示させるための関数を含む。ソースコード領域504は、転送先選択ボタンの選択内容を取得するための関数を含む。ソースコード領域506は、ソースコード領域504で取得した選択内容に基づいて、ボタン画像を変更する関数を含む。ソースコード領域508は、ボタンの表示を指示する関数を含む。ソースコード領域510は、表示されたデータ選択ボタンを非表示の状態にする関数を含む。ソースコード領域512は、ウェブページ上において、指定されたデータ領域の背景色を予め定められた色に変更するための関数を含む。ソースコード領域514は、ウェブページ上において、指定されたデータ領域の背景色を元の色に戻すための関数を含む。ソースコード領域516は、ウェブページ上において表示されているボタンをクリックしたときに実行する関数を含む。ソースコード領域518は、転送先選択ボタンの選択内容を取得する関数を含む。ソースコード領域520は、指定されたデータ領域のデータの取得と、選択内容に合わせてデータ選択ボ

タンをクリックしたときに提供する機能を規定する。この機能は、データの転送先の種類により異なる。ソースコード領域522は、表示するボタンの属性を示すデータを含む。

【0070】

図17を参照して、ソースコード領域532は、転送先選択ボタンの表示を指定する関数を含む。ソースコード領域534は、マウスポインタがデータ領域394または404の内部を指している場合にそれぞれのデータ領域に対応したデータ選択ボタンを表示するための関数を含む。これにより、マウスポインタがデータ領域394または404の内部を指していると、それぞれのデータ領域に対応したデータ選択ボタンを表示させることができる。また、ソースコード領域534は、マウスポインタがデータ領域394または404の内部を指していない場合に、それぞれのデータ領域に対応したデータ選択ボタンを非表示にするための関数を含む。これにより、マウスポインタがデータ領域394または404の内部を指していない場合に、それぞれのデータ領域に対応したデータ選択ボタンを非表示にさせることができる。

【0071】

ソースコード領域536は、データ領域394または404に対応するデータ選択ボタンの画像と表示を規定する。また、ソースコード領域536は、データ領域394または404に対応するデータの背景色を変更する関数を規定する。マウスポインタがデータ領域394または404の内部を指していると、それぞれのデータ領域394または404の内部にデータ選択ボタンが表示され、マウスポインタがそのデータ選択ボタンを指している場合には、そのデータ領域394または404の背景色が変化する。

【0072】

また、ソースコード領域534とソースコード領域538とは、データ領域314を示すタグである<TD>～</TD>のすぐ内側に配置されている。さらに、ソースコード領域534とソースコード領域538との間に、～に囲まれたソースコード領域536が配置されている。これにより、データ領域394または404に対応するデータ選択ボタンをデータ領域

394または404の内部に表示することができる。また、背景色の変化をデータ領域394または404に対するものにすることができる。

【0073】

なお、データ領域394または404に対するソースコード領域については、前述のものに限定されず、マウスポインタの位置の検出と、それを検知した場合に実行する関数（データ選択ボタン表示、背景色変化）の指定と、データ領域394または404の内部でのマウスポインタのクリックの検出と、それを検知した場合に実行する関数の指定とができるものであればよい。

【0074】

ソースコード540, 542, 544は、データ領域316に対するものであり、ボタンを示すidとデータ領域を示すidとを除いて、ソースコード540はソースコード534と、ソースコード542はソースコード536と、ソースコード544はソースコード538と、それぞれ同じであるため、ここでの詳細な説明は繰返さない。

【0075】

S140において前述のように処理してボタン付加ウェブページを生成した場合のデータ転送装置の動作について説明する。図1-3に示すように、クライアントパソコンの表示画面には、転送先選択ボタン382が表示される。クライアントパソコンにおいて、マウスポインタ384を用いて転送先選択ボタン382から転送先を選択する。

【0076】

fax転送を選択した後、マウスポインタ398がデータ領域394の内部を指していると、図1-4に示すように、データ選択ボタン396が表示される。マウスポインタ398でデータ選択ボタン396を指している場合には、データ領域394の背景色が変化する。また、マウスポインタ398がデータ選択ボタン396を指していないと、データ領域394の背景色が元に戻り、データ領域394の内部を指していないと、データ選択ボタン396が非表示の状態になる。なお、マウスポインタ398がデータ領域394の内部を指しているときに、データ選択ボタン396が表示され、かつ、データ領域394の背景色が変化する

ようによることもできる。

【0077】

また、mail転送を選択した後、マウスポインタがデータ領域404の内部を指していると、図15に示すように、データ選択ボタン406が表示される。マウスポインタ408でデータ選択ボタン406を指している場合には、データ領域404の背景色が変化する。また、マウスポインタ408がデータ選択ボタン406を指していないと、データ領域404の背景色が元に戻り、データ領域404の内部を指していないと、データ選択ボタン406が非表示の状態になる。なお、マウスポインタ408をデータ領域404の内部を指していると、データ選択ボタン406が表示され、かつ、データ領域404の背景色が変化するよ

うにしてもよい。

【0078】

このようにして、転送を要求するデータ領域のデータ選択ボタンをマウスポインタ398または408でクリックする。

【0079】

以上のようにして、本実施の形態に係るデータ転送装置においても、ユーザが必要とするウェブページなどの情報を、転送先を指定して情報通信端末へ転送できる。

【0080】

＜実施の形態2：変形例＞

以下に、実施の形態2における変形例を示す。本変形例に係るデータ転送装置100は、前述の実施の形態2におけるS140における処理が異なるものである。その他のハードウェア構成、フローチャートについては、実施の形態2と同じであるため、ここでの詳細な説明は繰返さない。

【0081】

S140にて、クライアントパソコンにおいて図18に示すように表示されるように、ウェブページ540を生成する。S130にて抽出したウェブページ300に含まれるデータ領域312、314、316のそれぞれに対応してそれらのデータをmail形式で転送するか否かの入力ができるデータ選択ボタンと、

`fax`形式で転送するか否かの入力ができるデータ選択ボタンとを付加したウェブページを生成する。WWWサーバ200から取得したウェブページが、図6に示すような場合、ボタン付加ウェブページ生成部により生成されたボタン付加ウェブページは、図18に示すように、データ領域544を`mail`形式での転送要求を入力するデータ転送ボタン542と`fax`形式で転送要求を入力するデータ転送ボタン546とが付加されたウェブページ540となる。このデータ転送ボタン542をマウスポインタでクリックするとデータ領域544のデータを`mail`形式で転送し、このデータ転送ボタン546をマウスポインタでクリックするとデータ領域544のデータを`fax`形式で転送する。これらのデータ転送ボタン542, 546は、マウスポインタがデータ領域544の内部を指している場合にのみ表示される。また、マウスポインタがデータ領域544の内部を指している場合、または、マウスポインタがこれらのデータ転送ボタン542, 546を指している場合には、データ領域314の背景色が変化する。

【0082】

以上のようにして、本変形例に係るデータ転送装置においても、ユーザが必要とするウェブページなどの情報を、転送先を指定して情報通信端末へ転送できる。

【0083】

今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態1に係るデータ転送装置を含む全体構成図である。

【図2】 本発明の実施の形態1に係るデータ転送装置の制御ブロック図である。

【図3】 本発明の実施の形態1に係る情報通信端末の端末情報を示す図である。

【図4】 本発明の実施の形態1に係るデータ転送装置における送信データ生成処理の制御の手順を示すフローチャートである。

【図5】 本発明の実施の形態1に係るデータ転送装置におけるデータ転送処理の制御の手順を示すフローチャートである。

【図6】 本発明の実施の形態1に係るデータ転送装置がサーバから受信したウェブページを示す図である。

【図7】 図6に示すウェブページからデータを抽出した結果を示す図である。

【図8】 図6に示すウェブページのソースコードを示した図である。

【図9】 本発明の実施の形態1に係るデータ転送装置がクライアントに送信するウェブページを示す図である。

【図10】 図9に示すウェブページのソースコードを示した図（その1）である。

【図11】 図9に示すウェブページのソースコードを示した図（その2）である。

【図12】 本発明の実施の形態2に係る情報通信端末の端末情報を示す図である。

【図13】 本発明の実施の形態2に係るデータ転送装置がクライアントに送信する転送先選択ボタンが表示されたウェブページを示す図である。

【図14】 本発明の実施の形態2に係るデータ転送装置がクライアントに送信するデータ選択ボタンが表示されたウェブページを示す図（その1）である。

【図15】 本発明の実施の形態2に係るデータ転送装置がクライアントに送信するデータ選択ボタンが表示されたウェブページを示す図（その2）である。

【図16】 図13～15に示すウェブページのソースコードを示した図（その1）である。

【図17】 図13～15に示すウェブページのソースコードを示した図（その2）である。

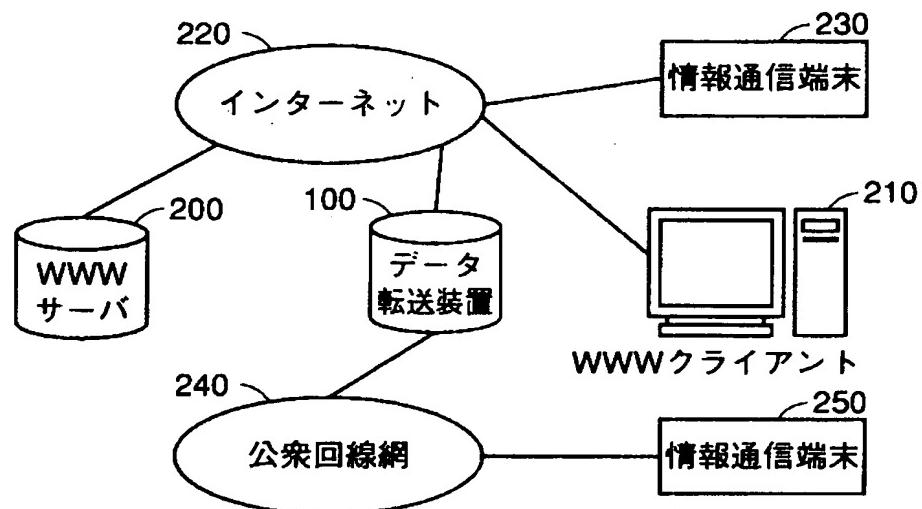
【図18】 本発明の実施の形態2に係るデータ転送装置がクライアントに送信するデータ選択ボタンが表示されたウェブページを示す図（その3）である

【符号の説明】

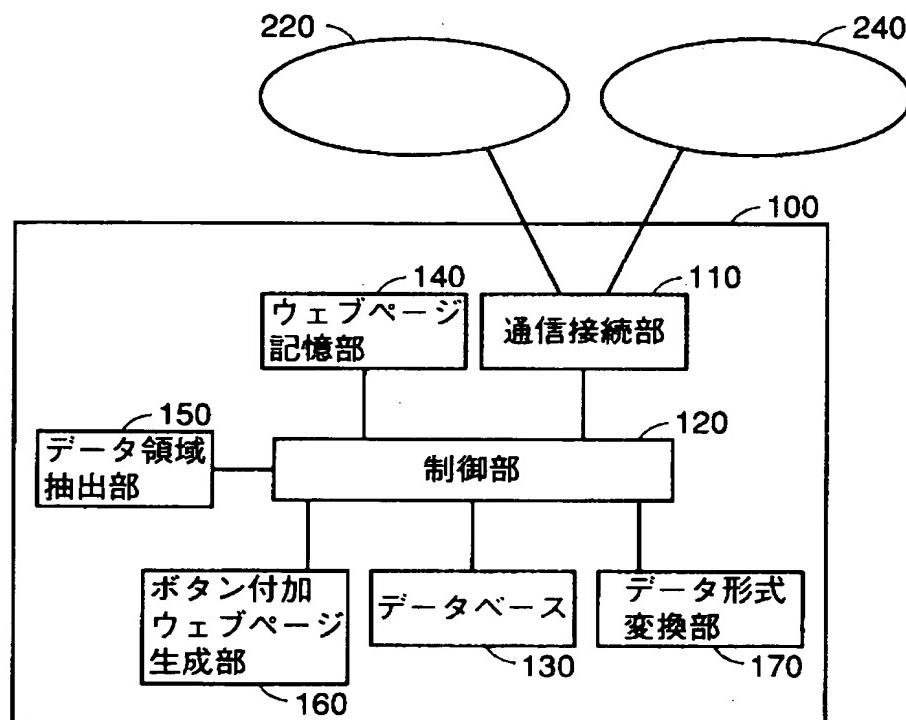
100 データ転送装置、200 WWWサーバ、210 WWWクライアント
、220 インターネット、230、250 情報通信端末、240 公衆回線
網

【書類名】 図面

【図1】



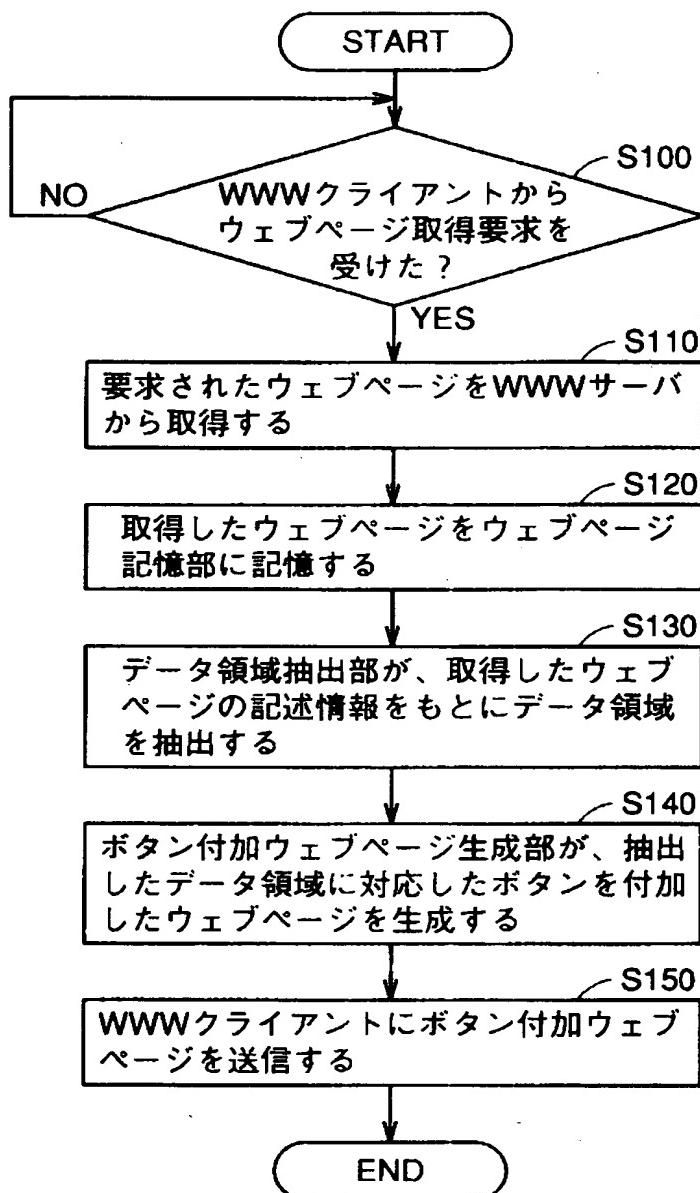
【図2】



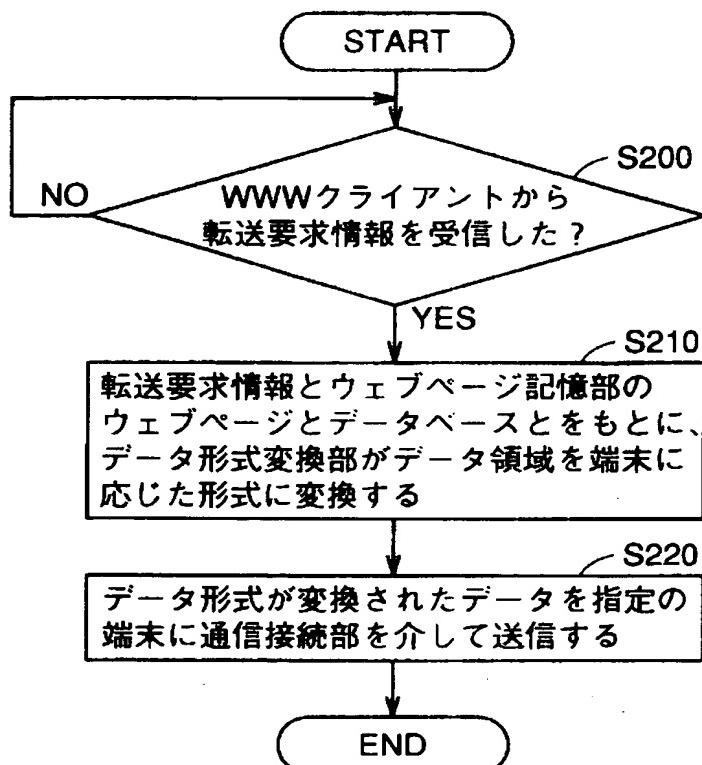
【図3】

	送信情報形式	送信先	接続先
ユーザA	e-mail	aaa@mail.com	インターネット
ユーザB	FAX	0123-45-6789	公衆回線網
ユーザC	携帯電話	090-1234-5678	公衆回線網
⋮	⋮	⋮	⋮

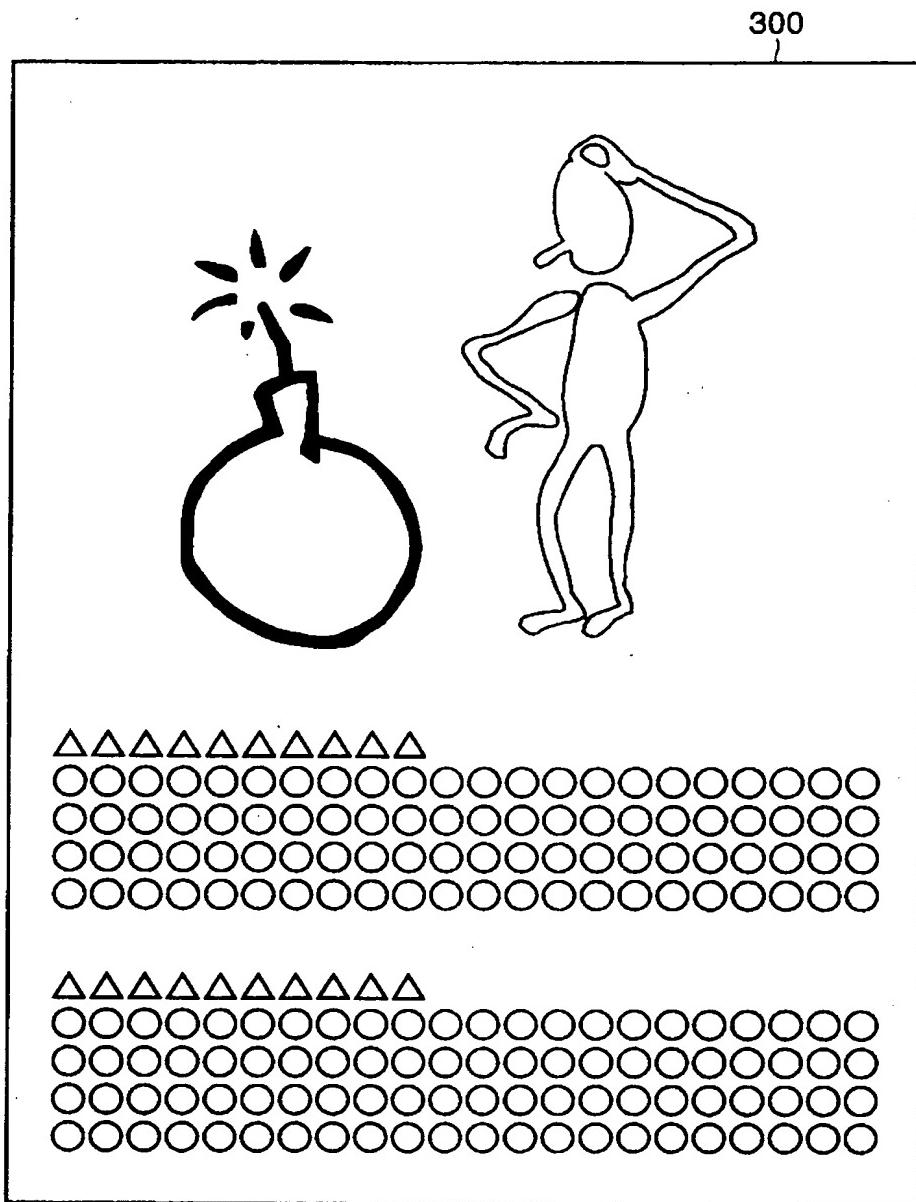
【図4】



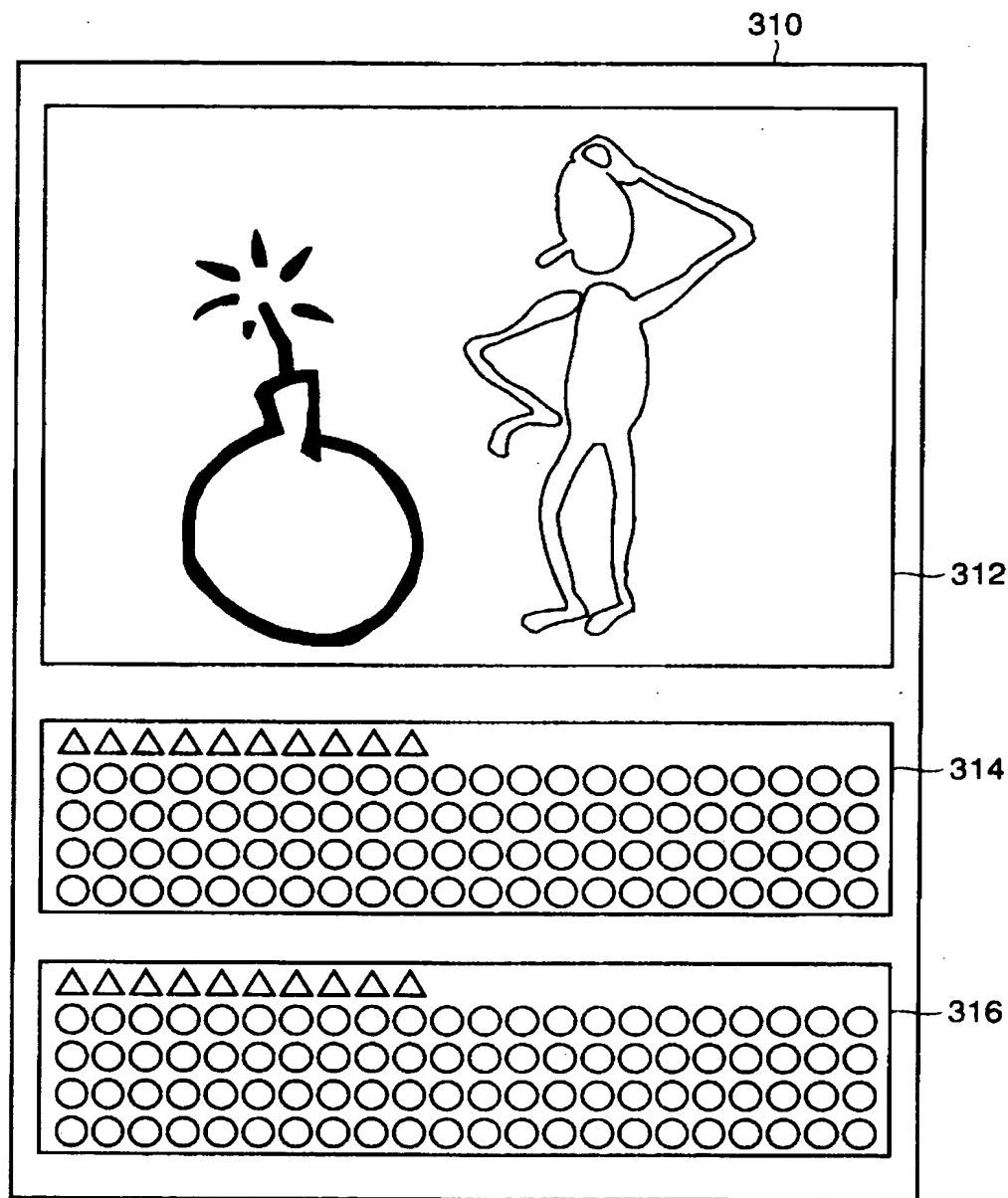
【図5】



【図6】

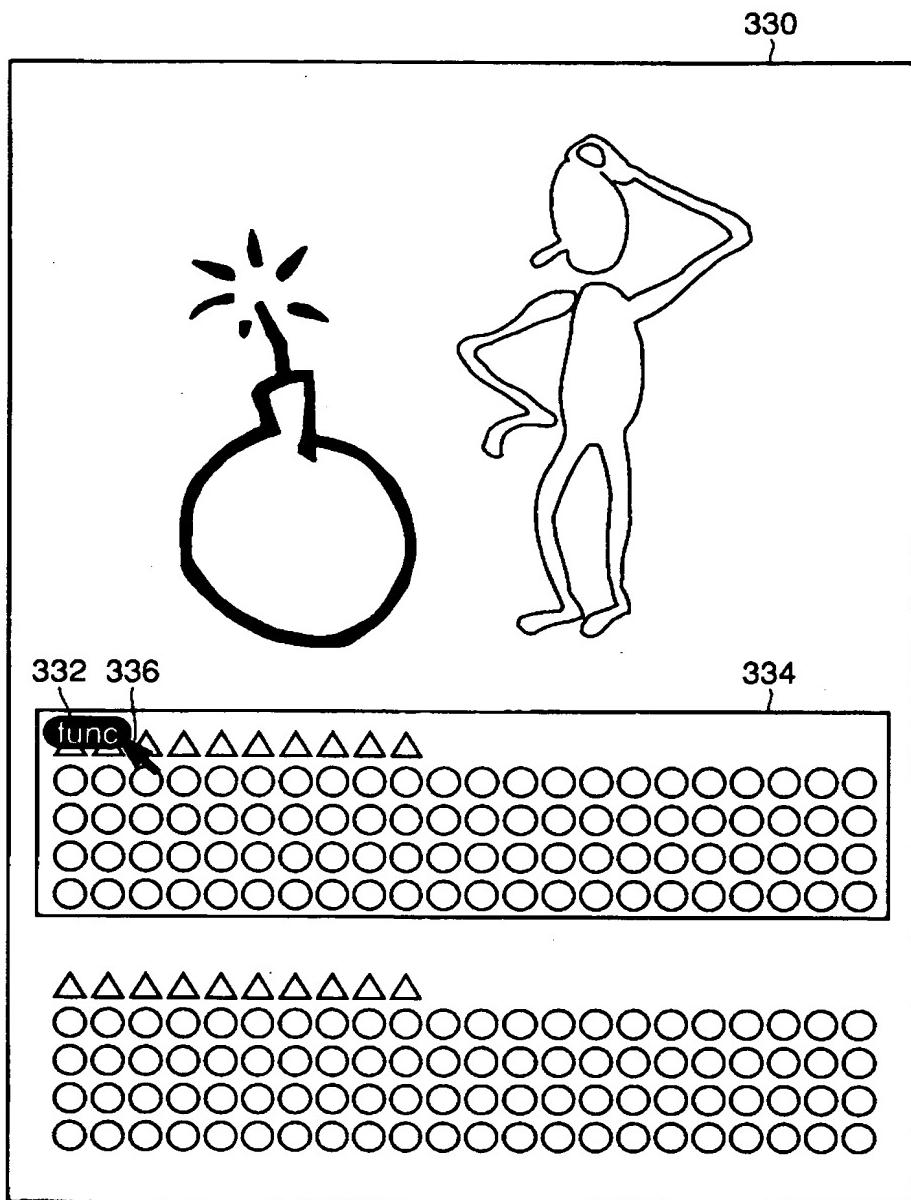


【図7】



〔圖 8〕

【図9】



【図10】

340

```

<HEAD>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
var sample_dataconv_cgi = "http://sample.com/cgi-bin/func.cgi"

function sample_showbutton(btn) {
    btn.style.display = ""
} ~342

function sample_hidebutton(btn) {
    btn.style.display = "none"
} ~344

function sample_showrange(prg) {
    prg.style.backgroundColor = "LightGoldenrodYellow"
} ~346

function sample_hiderange(prg) {
    prg.style.backgroundColor = ""
} ~348

function sample_getcontent(prg) {
    var str = escape(prg.innerText);
    location =
sample_dataconv_cgi+"?DATA="+str+"&USR=chiba&BRW=pc&URL=http://
tokkyo/tokkyo.htm";
}
} ~350

</SCRIPT>

<STYLE TYPE="text/css">
SPAN.paragraph{ }
SPAN.funcpupbtn{ position:absolute; z-index:9999 }
</STYLE> ~352

<TITLE>sample</TITLE></HEAD>

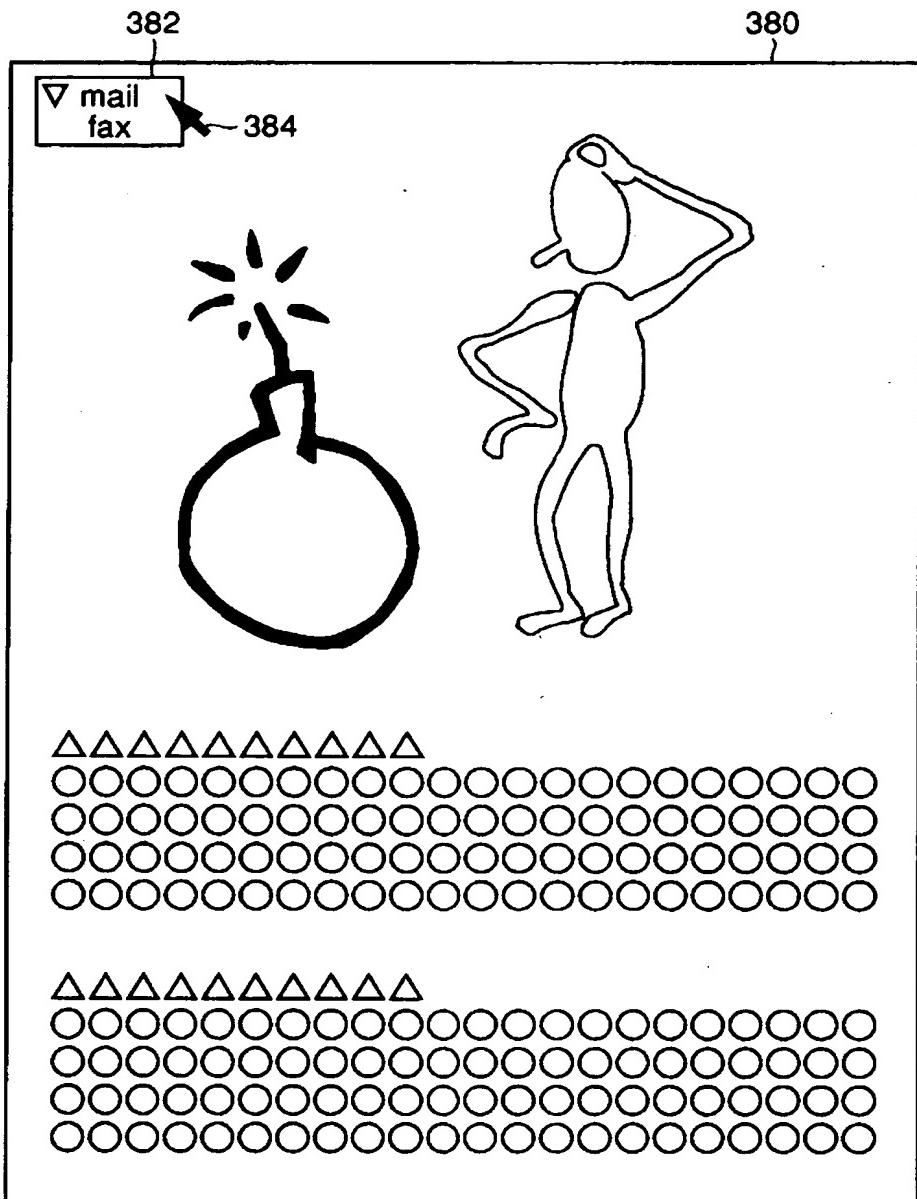
```

【図 1 1】

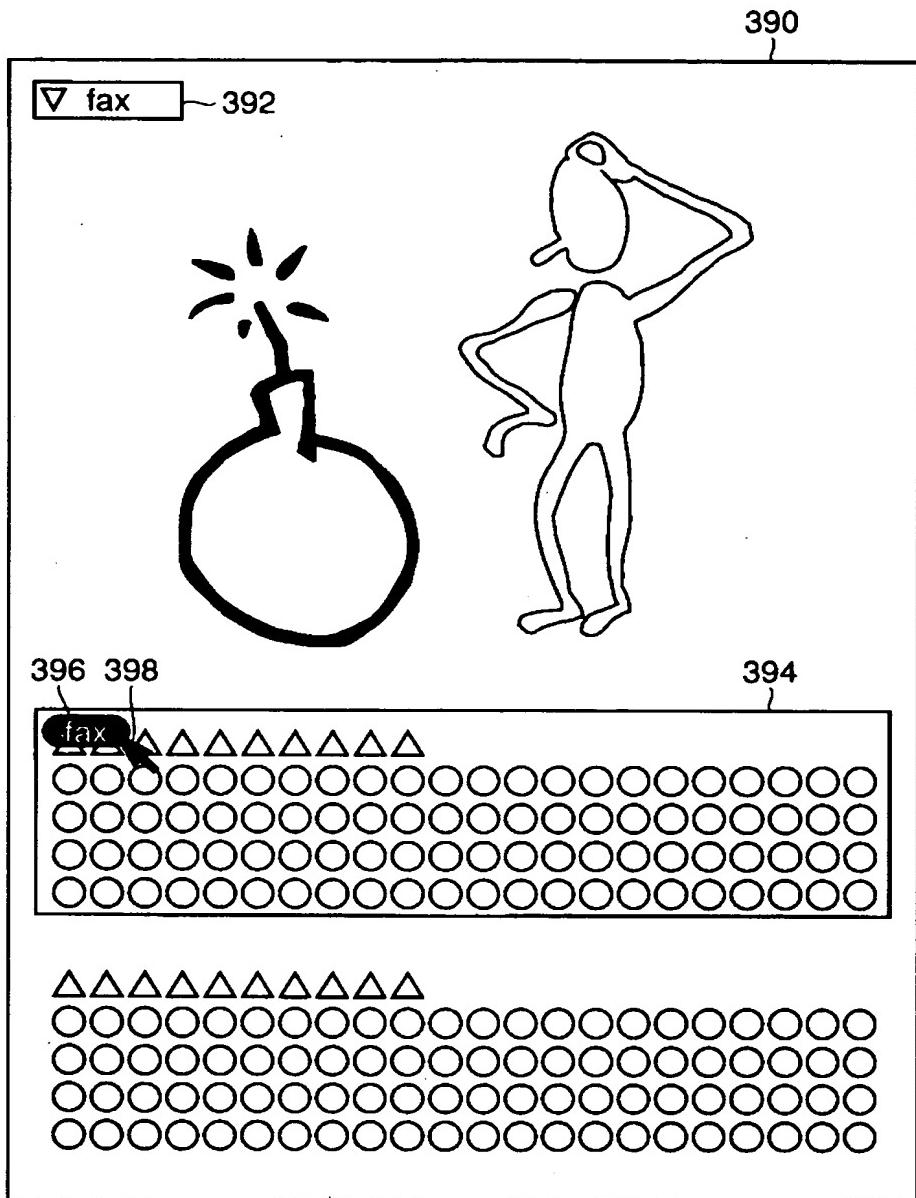
【図12】

	送信情報形式	送信先	接続先
ユーザA	e-mail	aaa@mail.com	インターネット
	FAX	0123-45-6789	公衆回線網
ユーザB	e-mail	bbb@mail.com	インターネット
	FAX	0987-65-4321	公衆回線網
ユーザC	携帯電話	090-1234-5678	公衆回線網
	e-mail	ccc@mail.com	インターネット
⋮	⋮	⋮	⋮

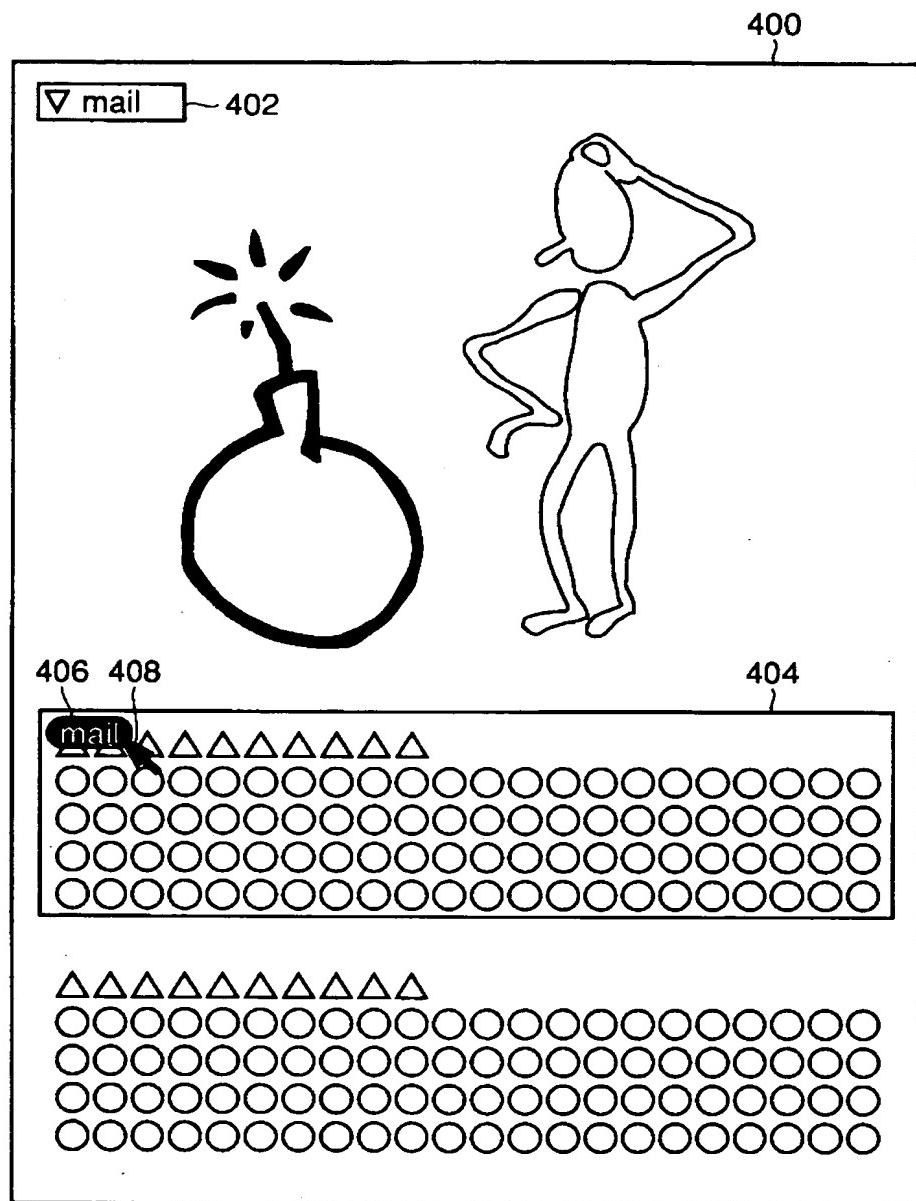
【図13】



【図14】



【図15】



【図16】

```

500
<HEAD>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
var sample_mailconv_cgi = "http://sample.com/cgi-bin/mail.cgi";
var sample_faxconv_cgi = "http://sample.com/cgi-bin/fax.cgi";      502

function sample_showbutton(btn,btnimg) {
    var idx = document.select.func.selectedIndex;
    var val = document.select.func.options[idx].value;      504
    if( val == "mail" ){
        btnimg.src = "mail.gif";
    }
    else if( val == "fax" ){
        btnimg.src = "fax.gif";
    }
    btn.style.display = "#";      508
}

function sample_hidebutton(btn) {
    btn.style.display = "none";      510
}

function sample_showrange(prg) {
    prg.style.backgroundColor = "LightGoldenrodYellow";      512
}

function sample_hiderange(prg) {
    prg.style.backgroundColor = "#";      514

}

function sample_getcontent(prg) {
    var idx = document.select.func.selectedIndex;
    var val = document.select.func.options[idx].value;      518
    var str = escape(prg.innerText);
    if( val == "mail" ){
        location =
sample_mailconv_cgi+"?DATA="+str+"&USR=chiba&BRW=pc&URL=http://
tokkyo/tokkyo.htm";
    }
    else if( val == "fax" ){
        location =
sample_faxconv_cgi+"?DATA="+str+"&USR=chiba&BRW=pc&URL=http://
tokkyo/tokkyo.htm";
    }
}
520
</SCRIPT>      522

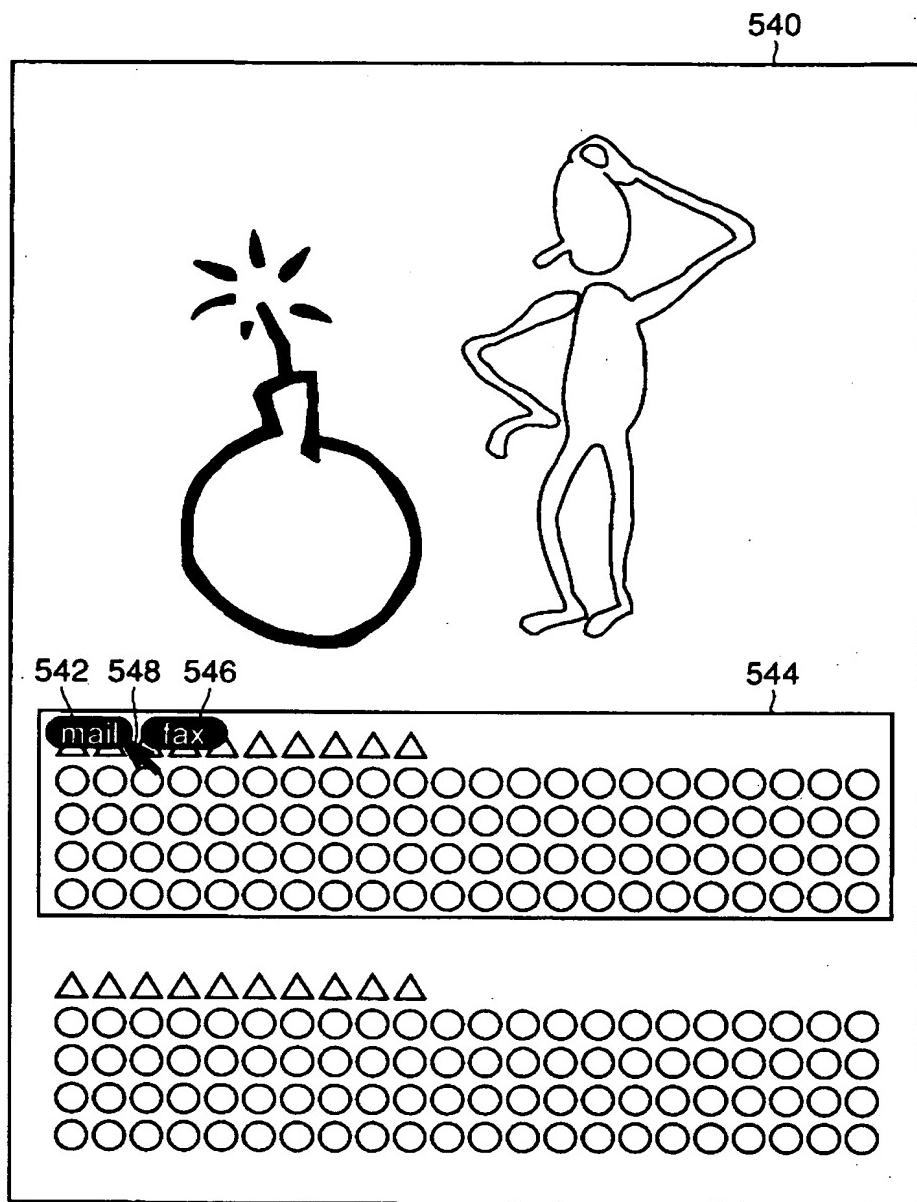
<STYLE TYPE="text/css">
SPAN.paragraph{ }
SPAN.funcpupbtn{ position:absolute; z-index:9999 }
</STYLE>

<TITLE>sample</TITLE></HEAD>

```

〔図 17〕

【図18】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ユーザが必要とするウェブページなどの情報を、容易に所定の情報通信端末に転送する。

【解決手段】 データ転送装置100は、データを送受信する通信接続部110と、データの転送先の情報通信端末の情報を記憶するデータベース130と、クライアントへ送信されるウェブページから複数のデータを抽出するデータ領域抽出部150と、抽出したデータに基づいて、クライアントにおいてデータの表示領域を指定するとそのデータの選択ボタンが現れる送信データを生成するボタン付加ウェブページ生成部160と、送信データに基づいてクライアントが選択した転送要求データを受信して、転送要求されたデータをデータベース130に記憶された情報通信端末に対応したデータ形式に変換し、情報通信端末へ転送するデータ形式変換部170とを含む。

【選択図】 図2

出願人履歴情報

識別番号 [000005049]

1. 変更年月日 1990年 8月29日

[変更理由] 新規登録

住 所 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
氏 名 シャープ株式会社